

Audit énergétique réglementaire


N° audit : A23500081391G
date de visite : 14/09/2023
établi le : 21/09/2023
valable jusqu'au : 13/09/2028


Propositions de travaux pour réaliser une rénovation énergétique performante de votre logement.



dossier n° : 230197LEROY
adresse : 16 RUE GUE DE L'EPINE 50300 AVRANCHES
type de bien : Appartement
année de construction : Avant 1949
surface habitable : 208.50 m²
Département : MANCHE
propriétaire : Françoise LEROY
adresse du propriétaire : 16 RUE GUE DE L'EPINE 50300 AVRANCHES

N° cadastre : AT 112
nombre de niveaux : 3
altitude : 80 m

 **État initial du bâtiment**
p.3

 **Scénario de travaux en un clin d'oeil** p.8

Scénario 1 "rénovation en une fois"

Scénario 1 p.9



Scénario 2 "rénovation par étapes"

Scénario 2 p.13



 **Les principales phases du parcours de rénovation énergétique** p.23

 **Lexique et définitions** p.24

Informations auditeur

LR EXPERTISE IMMEXPERT
1 CHEMIN DE LA BRUYERE, 14130 LES
AUTHIEUX SUR CALONNE
auditeur : Didier LE ROY
tel : 0608890445
email : dile-roy@orange.fr

N° SIRET : 449 485 317 00027
N° de certification : 18766003
org.de certification : Bureau Veritas
Certification
logiciel : WinDpeV3

Décret n° 2022-780 du 4 mai 2022 relatif à l'audit énergétique mentionné à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation
Arrêté du 4 mai 2022 définissant pour la France métropolitaine le contenu de l'audit énergétique réglementaire prévu par l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation
A l'attention du propriétaire du bien au moment de la réalisation de l'audit énergétique : Dans le cadre du Règlement général sur la protection des données (RGPD), l'Ademe vous informe que vos données personnelles (Nom-Prénom-Adresse) sont stockées dans la base de données de l'observatoire Audit à des fins de contrôles ou en cas de contestations ou de procédures judiciaires. Ces données sont stockées jusqu'à la date de fin de validité de l'audit. Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de portabilité, d'effacement ou une limitation du traitement de ces données. Si vous souhaitez faire valoir votre droit, veuillez nous contacter à l'adresse mail indiquée à la page "Contacts" de l'Observatoire Audit.

Objectifs de cet audit

Cet audit énergétique vous permet d'appréhender le potentiel de rénovation énergétique de votre logement.



Cet audit énergétique réglementaire est obligatoire pour la mise en vente de maisons individuelles ou de bâtiments en monopropriété, de performance énergétique et environnementale F ou G, conformément à la Loi Climat et Résilience. Ce classement est réalisé dans le cadre de l'établissement du DPE (Diagnostic de Performance Énergétique).

Cet audit vous propose plusieurs scénarios de travaux vous permettant d'atteindre une performance énergétique et environnementale de classe A ou B (sauf exceptions liées à des contraintes architecturales, techniques ou patrimoniales). Il se base sur l'étude de 6 postes : isolation des murs, des planchers bas, de la toiture, remplacement des menuiseries extérieures, ventilation, production de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Pourquoi réaliser des travaux de rénovation énergétique dans votre logement ?



Rénover au bon moment

→ L'achat d'un bien, c'est le bon moment pour réaliser des travaux, aménager votre cadre de vie, sans avoir à vivre au milieu du chantier.



Vivre dans un logement de qualité

→ Un logement correctement rénové, isolé, et ventilé, c'est la garantie d'un confort au quotidien, d'économies d'énergies, et d'une bonne qualité de l'air !



Contribuer à atteindre la neutralité carbone

→ En France, le secteur du bâtiment représente environ 45% de la consommation finale d'énergie (source : SDES bilan énergétique 2020) et 18% des émissions de CO₂ (source Citepa 2020). Si nous sommes nombreux à améliorer la performance énergétique de nos logements en les rénovant, nous contribuerons à atteindre la neutralité carbone !



Donner de la valeur à votre bien

→ En réalisant des travaux de rénovation énergétique, vous améliorez votre patrimoine en donnant de la valeur à votre bien, pour de nombreuses années.



Profiter des aides financières disponibles

→ L'état et les collectivités encouragent les démarches de rénovation des bâtiments par le biais de dispositifs d'aides financières.



Réduire les factures d'énergie

→ L'énergie est un poste important des dépenses des ménages. En réalisant des travaux de rénovation énergétique, vous pouvez réduire fortement ces dépenses, tout en étant moins soumis aux aléas des prix de l'énergie.



Louer plus facilement votre bien

- Si vous souhaitez louer votre bien, les travaux de rénovation énergétique vous permettront de fidéliser les locataires et de louer plus facilement, en valorisant la qualité du logement et la maîtrise des charges.
- Vous vous prémunissez également de la future interdiction de location des passoires thermiques.
- Critère énergétique pour un logement décent :
 - 1er janvier 2023 : CEF < 450 kWh/m²/an
 - 1er janvier 2025 : classe DPE entre A et F
 - 1er janvier 2028 : classe DPE entre A et E
 - 1er janvier 2034 : classe DPE entre A et D

État initial du logement

Vous trouverez dans cette partie les informations de diagnostic de votre logement. Il est possible qu'elles diffèrent légèrement de celles mentionnées dans votre DPE (Diagnostic de Performance Énergétique), car les données utilisées pour le calcul peuvent ne pas être exactement les mêmes.

Réf du DPE : 2350E3153704I

Performance énergétique et environnementale actuelle du logement

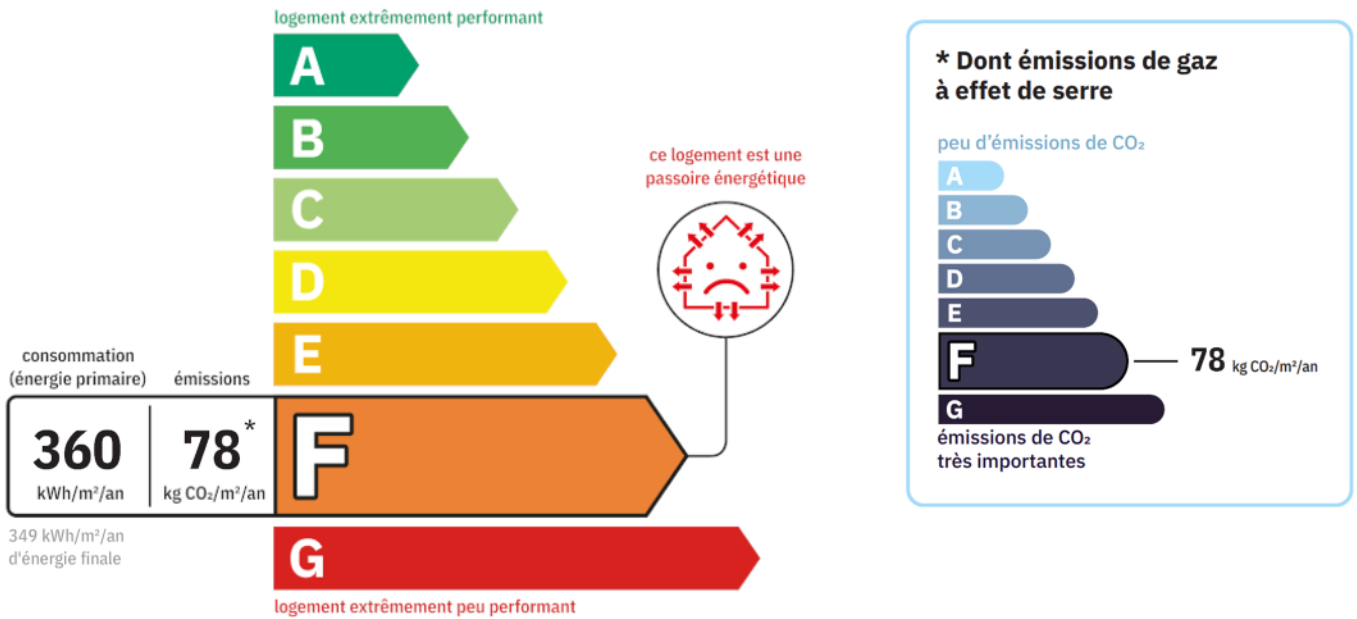
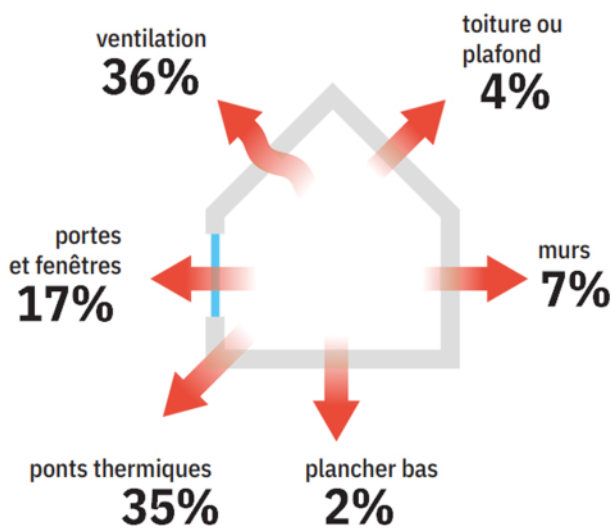


Schéma de déperdition de chaleur



Confort d'été (hors climatisation)





Performance de l'isolation



Montants et consommations annuels d'énergie

répartition des consommations kWh/m²/an EP



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m²/an)	 gaz 319 _{EP} (319 _{EF})	 gaz 22 _{EP} (22 _{EF})	0	 électricité 4 _{EP} (2 _{EF})	 électricité 9 _{EP} (4 _{EF})  électricité 6 _{EP} (3 _{EF})	361 _{EP} (350 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 3810€ à 5170€	de 260€ à 360€	0€	de 70€ à 110€	de 250€ à 350€	de 4390€ à 5990€

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28°C (si présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.


EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
* Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements...

Vue d'ensemble du logement

Description du bien

	Description
nombre de niveaux	3
nombre de pièces	10 pièce(s) au premier niveau, 9 pièce(s) au deuxième niveau et 10 pièce(s) au troisième niveau
description des pièces	rez de chaussée - 1 entrée arrière de 5.80m², 1 wc 1 de 1.57m², 1 cuisine de 12.38m², 1 séjour de 16.00m², 1 séjour placard 2 de 0.50m², 1 entrée de 6.10m², 1 salon de 24.16m², 1 dressing de 3.51m², 1 dressing placard de 0.62m², 1 cuisine placard de 0.13m² étage 1 - 1 palier 1 de 2.92m², 1 dégagement de 2.46m², 1 chambre 1 de 16.48m², 1 salle de bain 1 de 4.08m², 1 chambre 2 de 15.80m², 1 chambre 14 de 11.80m², 1 salle de douche 14 de 2.38m², 1 chambre 15 de 10.99m², 1 salle de douche 15 de 2.11m² étage 2 - 1 chambre 17 de 13.21m², 1 salle de douche 17 de 2.09m², 1 chambre 18 de 12.38m², 1 salle de douche 18 de 2.25m², 1 chambre 16 de 11.82m², 1 salle de douche 16 de 2.43m², 1 chambre 19 de 12.35m², 1 salle de douche 19 de 2.27m², 1 palier 2 de 4.96m², 1 cuisine 2 de 4.95m²
mitoyenneté	Aucune
autre	






 Murs	Description	Isolation
Mur 1	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 2	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur cave 4 non isolé	INSUFFISANTE
Mur 3	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 4	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 5	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 6	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 7	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 8	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 9	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 10	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 11	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 12	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 13	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE

 Planchers	Description	Isolation
Plancher bas 1	Plancher bois sur solives bois non isolé donnant sur cave 1	INSUFFISANTE
Plancher bas 2	Plancher bois sur solives bois non isolé donnant sur cellier	INSUFFISANTE

 Toitures	Description	Isolation
Plancher haut 1	Plafond entre solives bois avec ou sans remplissage isolé donnant sur combles 1	MOYENNE
Plancher haut 2	Combles aménagés sous rampant isolé donnant sur paroi extérieure	INSUFFISANTE
Plancher haut 3	Combles aménagés sous rampant isolé donnant sur paroi extérieure	INSUFFISANTE
Plancher haut 4	Combles aménagés sous rampant isolé donnant sur paroi extérieure	INSUFFISANTE
Plancher haut 5	Combles aménagés sous rampant isolé donnant sur paroi extérieure	INSUFFISANTE

 Menuiseries	Description	Isolation
Fenêtres	Fenêtres battantes en bois ou bois métal, Simple vitrage avec survitrage et Volets battants ou persiennes avec ajours fixes Fenêtres battantes en Pvc, Double vitrage et Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm) Fenêtres battantes en Pvc, Double vitrage	MOYENNE
Portes-Fenêtres	Pas de porte-fenêtre déperditive	
Portes	Porte en bois avec moins de 30% de vitrage simple Porte en bois avec 30-60% de vitrage simple	INSUFFISANTE

Vue d'ensemble des équipements

type d'équipement	description
 chauffage	Installation de chauffage seul classique(système individuel)Chaudière gaz standard (Année: 2002, Energie: Gaz) Emetteur(s): Radiateur Cheminée à foyer ouvert : son utilisation, même occasionnelle, est source de gaspillage énergétique et présente de forts impacts sur la qualité de l'air.
 pilotage	Générateur avec régulation par pièce, Equipement : central avec minimum de température, Système : radiateur / convecteur
 eau chaude sanitaire	Production par chaudière gaz, fioul, bois installé en 2002, non bouclé, de type accumulé (système individuel)
 climatisation	Sans objet
 ventilation	VMC SF Auto réglable de 1982 à 2000

Pathologies / Caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques

photo	description	conseils
	Néant	

Explications personnalisées sur les éléments pouvant amener à des différences entre consommations estimées et réelles

Néant

Observations de l'auditeur

Néant

Scénarios de travaux en un clin d'œil

Cet audit vous présente plusieurs scénarios de travaux pour ce logement, soit pour une rénovation « en une fois », soit pour une rénovation « par étapes ». Ces propositions de travaux vous permettent d'améliorer de manière significative la performance énergétique et environnementale de votre logement, et de réaliser d'importantes économies d'énergie. Des aides existent pour contribuer à financer ces travaux : vous en trouverez le détail dans les pages qui suivent.

Postes de travaux concernés	Performance énergétique et environnementale globale du logement <small>(conso. en kWhEP/m²/an et émissions en kg CO₂/m²/an)</small>	Économies d'énergie par rapport à l'état initial <small>(énergie primaire)</small>	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux <small>(*TTC)</small>
Avant travaux					
	360 78 F		☹️ insuffisant	de 4410€ à 5980€	
Scénario 1 "rénovation en une fois" (détails p.9)					
Isolation des murs Isolation de la toiture Isolation des planchers bas Remplacement des menuiseries extérieures Remplacement des menuiseries extérieures Remplacement du système de chauffage Remplacement du système de production d'eau chaude sanitaire	91 3 B	- 74 % <small>(- 259 kWhEP/m²/an)</small>	☹️ moyen	de 1090€ à 1490€	≈ 75621€
Scénario 2 "rénovation par étapes" (détails p.13)					
Première étape Isolation des murs Isolation de la toiture Isolation des planchers bas	188 39 D	- 48 % <small>(- 172 kWhEP/m²/an)</small>	☹️ insuffisant	de 2310€ à 3130€	≈ 41911€
Deuxième étape Remplacement des menuiseries extérieures Remplacement des menuiseries extérieures	175 36 D	- 51 % <small>(- 185 kWhEP/m²/an)</small>	☹️ moyen	de 2170€ à 2940€	≈ 14710€
Troisième étape Remplacement du système de chauffage Remplacement du système de production d'eau chaude sanitaire	92 3 B	- 74 % <small>(- 268 kWhEP/m²/an)</small>	☹️ moyen	de 1110€ à 1510€	≈ 19000€

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux

Scénario 1 "rénovation en une fois"

Il est préférable de réaliser des travaux en une fois. Le coût des travaux sera moins élevé que si vous les faites par étapes, et la performance énergétique et environnementale à terme sera meilleure.

Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux.

Aides nationales :

MaPrimeRénov' Rénovation Globale

MaPrimeRénov' Sérénité

Certificats d'économie d'énergie (CEE)

EcoPTZ

Aides locales :

Aide à la rénovation énergétique - Manche



Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : france-renov.gouv.fr



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : info-energie@7vents.eu
tel: 09.82.81.63.84

 Détails des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
 Murs Isolation par l'intérieur avec : laine de verre revêtue kraft pour doublage des murs (150mm R=5.0) (Surface isolée : 192.81m ²)	≈ 10682 €
 Toiture Complément d'isolation de laine de verre (Rouleau) (400mm, R=10.0) (ITE) (Surface isolée : 78.88m ²) Panneau polyuréthane haute performance (100mm, R=4.65) (ITI) (Surface isolée : 75.83m ²)	≈ 4838 €
 Plancher Panneaux isolants rigides (120mm, R=5.83) (ITE) (Surface isolée : 79m ²)	≈ 2376 €
 Porte Porte pvc avec moins avec 30-60% de double vitrage (Ud=1.4)	≈ 7200 €
 Fenetre Fenêtre 2 vantaux pvc, double vitrage 4/20/4 argon (Uw=1.1) Installation de volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)	≈ 7510 €
 Chauffage Pompe à chaleur air/eau (Scop de 4.0)	≈ 14000 €
 Ecs Ecs mixte : Chaudière bois	≈ 4000 €

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux

 Détails des travaux induits	 Coût estimé (TTC)
Pose Placoplatre sans l'isolation sur rail Peinture de Finition sur les murs intérieure Remise en l'état des installations électriques et de plomberie après la mise en place de l'isolant par l'intérieur (y compris remplacement des prises électriques, TV, téléphoniques).	≈ 21388 €
Protection et Peinture	≈ 2625 €
Dépose et enlèvement de la chaudière	≈ 1000 €

Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux
	- 74 % (- 259 kWhEP/m ² /an) - 88 % (- 300 kWhEP/m ² /an)	- 96 % (- 72 kg CO ₂ /m ² /an)	moyen	de 1090€ à 1490€	≈ 75621€

Nouvelle surface habitable après une isolation par l'intérieure

191.28 m² (-17.22 m² par rapport à l'état initial)

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	⚡ électricité 67 _{EP} (29 _{EF})	⚡ électricité 11 _{EP} (5 _{EF})	0	⚡ électricité 4 _{EP} (2 _{EF})	⚡ électricité 3 _{EP} (1 _{EF}) ⚡ électricité 7 _{EP} (3 _{EF})	92 _{EP} (40 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 800€ à 1090€	de 120€ à 180€	0€	de 50€ à 80€	de 110€ à 160€	de 1080€ à 1510€

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28°C (si présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
* Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements...

Recommandations de l'auditeur

Scénario 2 "rénovation par étapes"

Première étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux.

Aides nationales :

MaPrimeRénov' Rénovation Globale

MaPrimeRénov' Sérénité

Certificats d'économie d'énergie (CEE)

EcoPTZ

Aides locales :

Aide à la rénovation énergétique - Manche



Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : france-renov.gouv.fr



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : info-energie@7vents.eu
tel: 09.82.81.63.84

 Détails des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
 Murs Isolation par l'intérieur avec : laine de verre revêtue kraft pour doublage des murs (150mm R=5.0) (Surface isolée : 192.81m ²)	≈ 10682 €
 Toiture Complément d'isolation de laine de verre (Rouleau) (400mm, R=10.0) (ITE) (Surface isolée : 78.88m ²) Panneau polyuréthane haute performance (100mm, R=4.65) (ITI) (Surface isolée : 75.83m ²)	≈ 4838 €
 Plancher Panneaux isolants rigides (120mm, R=5.83) (ITE) (Surface isolée : 79m ²)	≈ 2376 €

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux

 Détails des travaux induits	 Coût estimé (TTC)
Pose Placoplatre sans l'isolation sur rail Peinture de Finition sur les murs intérieure Remise en l'état des installations électriques et de plomberie après la mise en place de l'isolant par l'intérieur (y compris remplacement des prises électriques, TV, téléphoniques).	≈ 21388 €
Protection et Peinture	≈ 2625 €

Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux
188 39 D	- 48 % (- 172 kWhEP/m ² /an) - 49 % (- 170 kWhEP/m ² /an)	- 50 % (- 39 kg CO ₂ /m ² /an)	☹ insuffisant	de 2310€ à 3130€	≈ 41911€

Nouvelle surface habitable après une isolation par l'intérieure

191.28 m² (-17.22 m² par rapport à l'état initial)

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
	consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	🔥 gaz 148 ^{EP} (148 ^{EF})	🔥 gaz 24 ^{EP} (24 ^{EF})	❄ 0	💡 électricité 4 ^{EP} (2 ^{EF})	⚡ électricité 5 ^{EP} (2 ^{EF}) ⚡ électricité 7 ^{EP} (3 ^{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 1740€ à 2370€	de 270€ à 380€	0€	de 70€ à 110€	de 210€ à 290€	de 2290€ à 3150€

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28°C (si présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
* Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements...

Deuxième étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux.

Aides nationales :

MaPrimeRénov' Rénovation Globale

MaPrimeRénov' Sérénité

Certificats d'économie d'énergie (CEE)

EcoPTZ

Aides locales :

Aide à la rénovation énergétique - Manche

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : france-renov.gouv.fr



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : info-energie@7vents.eu
tel: 09.82.81.63.84

 Détails des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
 Porte Porte pvc avec moins avec 30-60% de double vitrage (Ud=1.4)	≈ 7200 €
 Fenetre Fenêtre 2 vantaux pvc, double vitrage 4/20/4 argon (Uw=1.1) Installation de volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)	≈ 7510 €

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux



Détails des travaux induits



Coût estimé
(TTC)

Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m²/an et kg CO₂/m²/an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux
175 36 D	- 51 % (- 185 kWhEP/m²/an) - 52 % (- 183 kWhEF/m²/an)	- 54 % (- 42 kg CO₂/m²/an)	☺ moyen	de 2170€ à 2940€	≈ 14710€

Nouvelle surface habitable après une isolation par l'intérieure

191.28 m² (-17.22 m² par rapport à l'état initial)

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
	consommation d'énergie (kWh/m²/an)	gaz 136 _{EP} (136 _{EF})	gaz 24 _{EP} (24 _{EF})	0	électricité 4 _{EP} (2 _{EF})	électricité 5 _{EP} (2 _{EF}) électricité 7 _{EP} (3 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 1600€ à 2180€	de 270€ à 380€	0€	de 70€ à 110€	de 200€ à 280€	de 2140€ à 2950€

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28°C (si présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
* Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements...

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux

Troisième étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux.

Aides nationales :

MaPrimeRénov' Rénovation Globale

MaPrimeRénov' Sérénité

Certificats d'économie d'énergie (CEE)

EcoPTZ





Aides locales :

Aide à la rénovation énergétique - Manche

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : france-renov.gouv.fr



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : info-energie@7vents.eu
tel: 09.82.81.63.84

 Détails des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
 Chauffage Pompe à chaleur air/eau (Scop de 4.0)	≈ 14000 €
 Ecs Ecs mixte : Chaudière bois	≈ 4000 €

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux

 Détails des travaux induits	 Coût estimé (TTC)
Dépose et enlèvement de la chaudière	≈ 1000 €

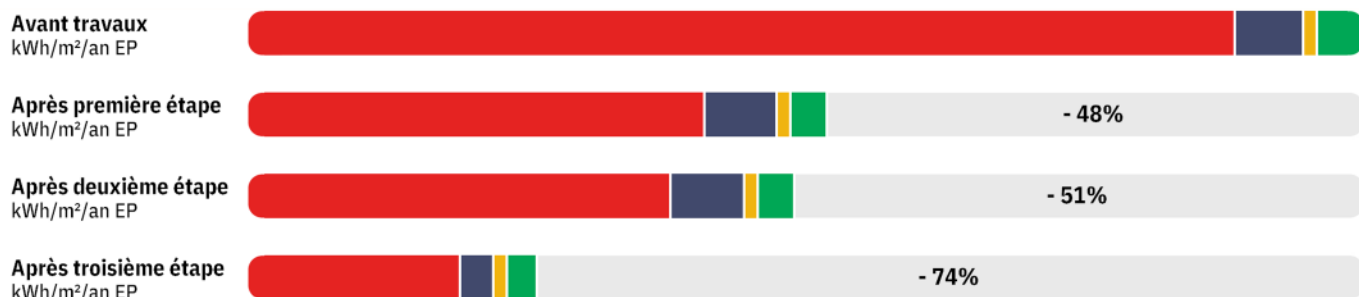
Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux
92 3 B	- 74 % (- 268 kWhEP/m ² /an) - 89 % (- 309 kWhEF/m ² /an)	- 96 % (- 75 kg CO ₂ /m ² /an)	😊 moyen	de 1110€ à 1510€	≈ 19000€

Nouvelle surface habitable après une isolation par l'intérieure

191.28 m² (-17.22 m² par rapport à l'état initial)

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
	consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	⚡ électricité 68 ^{EP} (30 ^{EF})	⚡ électricité 11 ^{EP} (5 ^{EF})	0	⚡ électricité 4 ^{EP} (2 ^{EF})	⚡ électricité 3 ^{EP} (1 ^{EF}) ⚡ électricité 7 ^{EP} (3 ^{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 810€ à 1110€	de 120€ à 180€	0€	de 50€ à 80€	de 110€ à 160€	de 1090€ à 1530€

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28°C (si présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
* Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements...

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux

Recommandations de l'auditeur

Les principales phases du parcours de rénovation énergétique

1 Définition du projet de rénovation

- Préparez votre projet : choix des travaux, renseignement sur les aides, organisation du chantier et de l'articulation entre les artisans...
- Inspirez-vous des propositions de travaux détaillées dans ce document.



Vous pouvez être accompagné dans votre préparation de projet par un conseiller France Rénov'. Ce conseil est neutre, gratuit et indépendant. Trouvez un conseiller près de chez vous : france-renov.gouv.fr/espaces-conseil-fr

2 Demande d'aides financières

- MaPrimeRénov' et les aides CEE sont les principales aides à la rénovation énergétique, calculées en fonction de vos revenus et des types de travaux réalisés.
- Il existe d'autres aides en fonction de votre situation.



Estimez les aides auxquelles vous avez droit sur Simul'aides : france-renov.gouv.fr/aides/simulation

Créez votre compte MaPrimeRénov' : maprimerenov.gouv.fr/prweb



Vous pouvez également faire une demande d'éco-Prêt à Taux Zéro. Retrouvez la liste des banques qui le proposent ici : www2.sfggas.fr/etablissements-affilies

3 Recherche des artisans et demandes de devis

- Pour trouver un artisan, demandez à vos proches et regardez les avis laissés sur internet.
- Pour obtenir des aides, vous devez recourir à un artisan RGE (Reconnu Garant de l'Environnement).
- Ne signez pas les devis avant d'avoir demandé les aides.



Pour obtenir une aide financière, il est nécessaire de recourir à un professionnel Reconnu Garant de l'Environnement (RGE). Trouvez votre artisan ici : france-renov.gouv.fr/annuaire-rge

4 Validation des devis et demandes d'aides

- Une fois que vous recevez la confirmation de l'attribution des différentes aides financières et de leurs montants prévisionnels, vous pouvez signer les devis et engager les travaux.

5 Lancement et réalisation des travaux après dépôt de votre dossier d'aides

- Lancement et suivi des travaux.
- Lorsque le chantier est important, il peut être utile de faire appel à un maître d'œuvre dès le début de votre projet, dont la mission sera d'assurer la bonne réalisation des travaux et la cohérence entre les différents artisans.
- Si vous ne faites pas appel à une maîtrise d'œuvre, nous vous conseillons de rassembler au moins une fois l'ensemble des artisans pour qu'ils se rencontrent et se coordonnent.

6 Réception des travaux

- Lorsque les travaux sont terminés, transmettez les factures sur votre espace MaPrimeRénov' et effectuez votre demande de paiement. Faites de même pour les autres aides sollicitées.

Lexique et définitions

Déperdition de chaleur

Perte de chaleur du bâtiment

Surface habitable (utilisée dans l'audit)

"La surface habitable d'un logement est la surface de plancher construite, après déduction des surfaces occupées par les murs, cloisons, marches et cages d'escaliers, gaines, embrasures de portes et de fenêtres ; le volume habitable correspond au total des surfaces habitables ainsi définies multipliées par les hauteurs sous plafond.

Il n'est pas tenu compte de la superficie des combles non aménagés, caves, sous-sols, remises, garages, terrasses, loggias, balcons, séchoirs extérieurs au logement, vérandas non chauffées, volumes vitrés prévus à l'article R.155-1 du code de la construction et de l'habitation, locaux communs et autres dépendances des logements, ni des parties de locaux d'une hauteur inférieure à 1,80 mètre.

A noter que dans le cadre du DPE et de l'audit énergétique réglementaire, les vérandas chauffées sont intégrées dans la SHAB. "

Système de pilotage

Le pilotage est un ensemble de dispositifs de mesure, de régulation et de contrôle dans votre logement. Ils permettent de limiter et d'optimiser les consommations d'énergie au sein de votre logement et de réduire ainsi l'empreinte carbone tout en garantissant le confort et le bien-être des usagers. Ces dispositifs associent le pilotage de l'énergie, des protections mobiles, des ouvrants et la détection des risques techniques.

Confort d'été

Le confort d'été est la capacité d'un bâtiment à maintenir une température intérieure maximale agréable l'été, sans avoir à recourir à un système de climatisation.

Pathologie

Analyse des symptômes, des causes et des remèdes à apporter aux ouvrages qui présentent des désordres.

Résistance thermique

La résistance thermique, notée R, est la capacité du matériau à résister aux variations de chaleur, c'est-à-dire au chaud comme au froid. Plus la résistance thermique est grande, plus la performance de l'isolant sera élevée.

Energie primaire

L'énergie primaire (kWh Ep) est l'énergie contenue dans les ressources naturelles, avant une éventuelle transformation. Elle tient également compte (en plus de l'énergie finale consommée) de l'énergie nécessaire à la production, au stockage, au transport et à la distribution de l'énergie finale. L'Énergie Primaire est la somme de toutes les énergies nécessaires à l'obtention d'une unité d'énergie finale.

Photovoltaïque autoconsommée

L'autoconsommation photovoltaïque consiste à consommer sa propre production d'électricité solaire. Elle permet donc d'utiliser une énergie locale et abondante, tout en réduisant sa dépendance vis-à-vis du réseau national d'électricité.

Neutralité carbone

La neutralité carbone vise à parvenir à un équilibre entre les émissions de carbone issues des activités humaines et l'absorption du carbone de l'atmosphère par les puits de carbone. Pour l'atteindre, nous devons utiliser différents moyens pour réduire et compenser les émissions de gaz à effet de serre (GES) produites par les activités humaines, en particulier le CO₂, le principal gaz à effet de serre en volume dans l'atmosphère.

Gaz à effet de serre

Les gaz à effet de serre (GES) sont des gaz qui absorbent une partie du rayonnement solaire en le redistribuant sous la forme de radiations au sein de l'atmosphère terrestre, phénomène appelé effet de serre.

Rénovation énergétique performante globale

Une rénovation énergétique performante globale est une rénovation énergétique performante réalisée en une seule fois, dans un délai de moins de 18 mois pour une maison individuelle, et de moins de 36 mois pour un bâtiment d'habitation collective.

Energie finale

L'énergie finale (kWh Ef) correspond à l'énergie directement consommée par l'occupant d'un logement. Elle est comptabilisée au niveau du compteur et sert de base à la facturation.

Rénovation énergétique performante

La rénovation énergétique performante d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment est en principe un ensemble de travaux qui permettent à ce bâtiment ou à cette partie de bâtiment d'atteindre la classe A ou B du DPE après l'étude des 6 postes de travaux essentiels à la réussite d'une rénovation énergétique (isolation des murs, isolation des planchers bas, isolation de la toiture, remplacement des menuiseries extérieures, ventilation, production de chauffage et d'eau chaude sanitaire).

Isolation du plancher bas

L'isolation des planchers bas peut se faire par le bas ou par le haut, le but est de supprimer les déperditions de chaleur. La première technique est possible lorsque le sol se trouve au-dessus de locaux non chauffés (cave, vide sanitaire ...). Dans ce cas, on applique un isolant sur la face inférieure de votre plancher. Dans le deuxième cas, l'isolant est posé sur le plancher sous forme de panneaux rigides et une chappe est coulée par-dessus et servira de base au nouveau revêtement.

Isolation des parois vitrées

L'isolation des parois vitrées peut correspondre au remplacement du simple vitrage existant par un double vitrage, à l'installation d'un survitrage en posant une vitre sur la fenêtre existante, au changement de la fenêtre en conservant le dormant existant ou enfin au remplacement de la fenêtre existante ce qui nécessite souvent des travaux de maçonnerie.

Isolation plancher de combles

L'isolation du plancher de combles consiste à disposer sur toute la surface du plancher de façon continue et jointive à la charpente et aux murs un procédé d'isolation composé d'un matériau isolant, d'un dispositif de fixation et de protection (pare vapeur, écran hautement perméable à la vapeur ...). On peut isoler le plancher des combles avec des rouleaux d'isolant ou un isolant en vrac.

Isolation des murs par l'intérieur

Dans le but de réduire les déperditions de chaleur, l'isolation des murs par l'intérieur consiste à appliquer un procédé d'isolation composé d'un matériau isolant, d'un dispositif de fixation et de protection (pare vapeur, ...) sur les parois intérieures du bâtiment, en veillant à éviter les ponts thermiques (points d'interruption de l'isolation, qui peuvent constituer des points de condensation et de dégradation des parois intérieures du logement).

Pompe à chaleur air/eau

Equipement qui utilise les calories naturellement présentes dans l'air pour produire du chauffage et/ou de l'eau chaude sanitaire dans votre maison.

Fiche technique du logement (Etat initial)

Cette fiche technique liste les caractéristiques techniques du bâtiment ou de la partie de bâtiment audité renseignées par l'auditeur pour obtenir les résultats présentés dans la partie état initial de ce document.

référence du logiciel validé : WinDPE v3
référence de l'audit : 230197LEROY
date de visite du bien : 14/09/2023
invariant fiscal du logement : Non communiqué
référence de la parcelle cadastrale : AT 112
méthode de calcul : 3CL-DPE 2021 (V 1.4.25.1)

Justificatifs fournis pour établir l'audit :

- Rapport DPE
- Croquis
- Chaudière
- Photo arrière

généralités

donnée d'entrée	origine de la donnée	valeur renseignée
département	 Observé/mesuré	50300
altitude	 données en ligne	80m
type de bien	 Observé / mesuré	Maison individuelle
année de construction	 Estimé	Jusqu'à 1948
zone climatique		H2a
surface habitable	 Observé / mesuré	208.50m²
nombre de niveaux	 Observé / mesuré	3
hauteur moyenne sous plafond	 Observé / mesuré	2.95m

enveloppe

plancher bas 1	surface	🔍 Observé/mesuré	79.00
	type	🔍 Observé/mesuré	Plancher bois sur solives bois
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	périmètre sur terre-plein, vide sanitaire ou sous-sol	🔍 Observé/mesuré	35.80
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Légère
	type de local non chauffé	🔍 Observé/mesuré	Cellier
	surface Aiu	🔍 Observé/mesuré	74.80
	isolation Aiu	🔍 Observé/mesuré	Non
	surface Aue	🔍 Observé/mesuré	235.89
	isolation Aue	🔍 Observé/mesuré	Non
plancher bas 2	surface	🔍 Observé/mesuré	2.13
	type	🔍 Observé/mesuré	Plancher bois sur solives bois
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	périmètre sur terre-plein, vide sanitaire ou sous-sol	🔍 Observé/mesuré	5.78
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Légère
	type de local non chauffé	🔍 Observé/mesuré	Cellier
	surface Aiu	🔍 Observé/mesuré	6.66
	isolation Aiu	🔍 Observé/mesuré	Non
	surface Aue	🔍 Observé/mesuré	8.35
	isolation Aue	🔍 Observé/mesuré	Non
toiture / plafond 1	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	78.88
	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	78.88 (surface des menuiseries déduite)
	type	🔍 Observé/mesuré	Plafond entre solives bois avec ou sans remplissage
	type de toiture	🔍 Observé/mesuré	Combles perdus
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Oui
	type isolation	❌ Valeur par défaut	ITE
	épaisseur isolant	🔍 Observé/mesuré	5
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Légère
	type de local non chauffé	🔍 Observé/mesuré	Combles fortement ventilés
	surface Aiu	🔍 Observé/mesuré	78.88
	isolation Aiu	🔍 Observé/mesuré	Non
	surface Aue	🔍 Observé/mesuré	170.96
	isolation Aue	🔍 Observé/mesuré	Non
	b	❌ Valeur par défaut	0.9
	toiture / plafond 2	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré
surface opaque (m²)		🔍 Observé/mesuré	18.81 (surface des menuiseries déduite)
type		🔍 Observé/mesuré	Combles aménagés sous rampant
type de toiture		🔍 Observé/mesuré	Combles aménagés
isolation		🔍 Observé/mesuré	Oui
type isolation		❌ Valeur par défaut	ITE
épaisseur isolant		🔍 Observé/mesuré	Inconnue

enveloppe (suite)

toiture / plafond 2 (suite)	année d'isolation	✗ Valeur par défaut	Jusqu'à 1948	
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Légère	
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
	b	✗ Valeur par défaut	1	
	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	19.16	
	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	19.16 (surface des menuiseries déduite)	
	type	🔍 Observé/mesuré	Combles aménagés sous rampant	
	type de toiture	🔍 Observé/mesuré	Combles aménagés	
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Oui	
	toiture / plafond 3	type isolation	✗ Valeur par défaut	ITE
épaisseur isolant		🔍 Observé/mesuré	Inconnue	
année d'isolation		✗ Valeur par défaut	Jusqu'à 1948	
inertie		🔍 Observé/mesuré	Légère	
mitoyenneté		🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
b		✗ Valeur par défaut	1	
surface totale (m²)		🔍 Observé/mesuré	24.1	
surface opaque (m²)		🔍 Observé/mesuré	18.7 (surface des menuiseries déduite)	
type		🔍 Observé/mesuré	Combles aménagés sous rampant	
type de toiture		🔍 Observé/mesuré	Combles aménagés	
toiture / plafond 4	isolation	🔍 Observé/mesuré	Oui	
	type isolation	✗ Valeur par défaut	ITE	
	épaisseur isolant	🔍 Observé/mesuré	Inconnue	
	année d'isolation	✗ Valeur par défaut	Jusqu'à 1948	
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Légère	
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
	b	✗ Valeur par défaut	1	
	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	19.16	
	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	19.16 (surface des menuiseries déduite)	
	type	🔍 Observé/mesuré	Combles aménagés sous rampant	
toiture / plafond 5	type de toiture	🔍 Observé/mesuré	Combles aménagés	
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Oui	
	type isolation	✗ Valeur par défaut	ITE	
	épaisseur isolant	🔍 Observé/mesuré	Inconnue	
	année d'isolation	✗ Valeur par défaut	Jusqu'à 1948	
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Légère	
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
	b	✗ Valeur par défaut	1	
	mur 1	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	30.7
		surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	19.18 (surface des menuiseries déduite)
type		🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu	
épaisseur moyenne (cm)		🔍 Observé/mesuré	55	
isolation		🔍 Observé/mesuré	Non	

enveloppe (suite)

mur 1 (suite)	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde	
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est	
	plancher bas associé	🔍 Observé/mesuré	Plancher bas 1 - Plancher bois sur solives bois	
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	21.09	
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu	
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	55	
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non	
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde	
	mur 2	orientation	🔍 Observé/mesuré	Sud
plancher bas associé		🔍 Observé/mesuré	Plancher bas 1 - Plancher bois sur solives bois	
type de local non chauffé		🔍 Observé/mesuré	Cellier	
surface Aiu		🔍 Observé/mesuré	21.09	
isolation Aiu		🔍 Observé/mesuré	Non	
surface Aue		🔍 Observé/mesuré	82.86	
isolation Aue		🔍 Observé/mesuré	Non	
surface totale (m²)		🔍 Observé/mesuré	3.16	
type		🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu	
épaisseur moyenne (cm)		🔍 Observé/mesuré	55	
mur 3	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non	
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde	
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Sud	
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	30.7	
	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	23.95 (surface des menuiseries déduite)	
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu	
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	55	
	mur 4	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
		inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
orientation		🔍 Observé/mesuré	Ouest	
plancher bas associé		🔍 Observé/mesuré	Plancher bas 1 - Plancher bois sur solives bois	
mitoyenneté		🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
surface totale (m²)		🔍 Observé/mesuré	24.25	
surface opaque (m²)		🔍 Observé/mesuré	21.86 (surface des menuiseries déduite)	
type		🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu	
épaisseur moyenne (cm)		🔍 Observé/mesuré	55	
mur 5		isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde	
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord	
	plancher bas associé	🔍 Observé/mesuré	Plancher bas 1 - Plancher bois sur solives bois	

enveloppe (suite)

mur 6	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	surface totale (m ²)	🔍 Observé/mesuré	27.24
	surface opaque (m ²)	🔍 Observé/mesuré	20.46 (surface des menuiseries déduite)
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	55
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
mur 7	surface totale (m ²)	🔍 Observé/mesuré	21.53
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	55
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Sud
mur 8	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	surface totale (m ²)	🔍 Observé/mesuré	27.24
	surface opaque (m ²)	🔍 Observé/mesuré	20.79 (surface des menuiseries déduite)
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	55
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
mur 9	orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	surface totale (m ²)	🔍 Observé/mesuré	21.53
	surface opaque (m ²)	🔍 Observé/mesuré	19.33 (surface des menuiseries déduite)
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	55
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
mur 10	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	surface totale (m ²)	🔍 Observé/mesuré	5.98
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	55
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
mur 10	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
	plancher haut associé	🔍 Observé/mesuré	Plancher haut 2 - Combles aménagés sous rampant
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure

enveloppe (suite)

mur 11	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	4.75
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	55
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Sud
	plancher haut associé	🔍 Observé/mesuré	Plancher haut 3 - Combles aménagés sous rampant
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
mur 12	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	5.98
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	55
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest
	plancher haut associé	🔍 Observé/mesuré	Plancher haut 4 - Combles aménagés sous rampant
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
mur 13	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	4.75
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	55
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord
	plancher haut associé	🔍 Observé/mesuré	Plancher haut 5 - Combles aménagés sous rampant
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
porte 1	surface	🔍 Observé/mesuré	6.74
	type	🔍 Observé/mesuré	Porte en bois avec moins de 30% de vitrage simple
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	mur affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	porte 2	surface	🔍 Observé/mesuré
type		🔍 Observé/mesuré	Porte en bois avec 30-60% de vitrage simple
largeur du dormant		🔍 Observé/mesuré	5
localisation		🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
retour isolant		🔍 Observé/mesuré	Sans retour
mur affilié		🔍 Observé/mesuré	Mur 4 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
mitoyenneté		🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
nombre		🔍 Observé/mesuré	1
surface	🔍 Observé/mesuré	2.39	

enveloppe (suite)

fenêtres / baie 1
(Fenêtre sur Mur 1)

type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
type de paroi	❌ Valeur par défaut	Fenêtres battantes
type de vitrage	❌ Valeur par défaut	Simple vitrage avec survitrage
année vitrage	🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
épaisseur lame d'air	❌ Valeur par défaut	20
remplissage	❌ Valeur par défaut	Air sec
type de volets	❌ Valeur par défaut	Volets battants ou persiennes avec ajours fixes
protection solaire	❌ Valeur par défaut	Présence de protection solaire autre que des volets
orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
mur/plancher haut affilié	❌ Valeur par défaut	Mur 1 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure

fenêtres / baie 2
(Fenêtre sur Mur 1)

nombre	🔍 Observé/mesuré	1
surface	🔍 Observé/mesuré	2.39
type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
type de paroi	❌ Valeur par défaut	Fenêtres battantes
type de vitrage	❌ Valeur par défaut	Simple vitrage avec survitrage
année vitrage	🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
épaisseur lame d'air	❌ Valeur par défaut	20
remplissage	❌ Valeur par défaut	Air sec
type de volets	❌ Valeur par défaut	Volets battants ou persiennes avec ajours fixes
protection solaire	❌ Valeur par défaut	Présence de protection solaire autre que des volets
orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
mur/plancher haut affilié	❌ Valeur par défaut	Mur 1 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
nombre	🔍 Observé/mesuré	1
surface	🔍 Observé/mesuré	2.39
type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal

enveloppe (suite)

fenêtres / baie 3 (Fenêtre sur Mur 4)	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	❌ Valeur par défaut	Fenêtres battantes
	type de vitrage	❌ Valeur par défaut	Simple vitrage avec survitrage
	année vitrage	🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	❌ Valeur par défaut	20
	remplissage	❌ Valeur par défaut	Air sec
	type de volets	❌ Valeur par défaut	Volets battants ou persiennes avec ajours fixes
	protection solaire	❌ Valeur par défaut	Présence de protection solaire autre que des volets
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	fenêtres / baie 4 (Fenêtre sur Mur 4)	mur/plancher haut affilié	❌ Valeur par défaut
donnant sur		🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
nombre		🔍 Observé/mesuré	1
surface		🔍 Observé/mesuré	2.39
type		🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
largeur du dormant		🔍 Observé/mesuré	5
localisation		🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
retour isolant		🔍 Observé/mesuré	Sans retour
type de paroi		❌ Valeur par défaut	Fenêtres battantes
type de vitrage		❌ Valeur par défaut	Simple vitrage avec survitrage
année vitrage		🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
étanchéité		🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison		🔍 Observé/mesuré	Vertical
épaisseur lame d'air		❌ Valeur par défaut	20
remplissage		❌ Valeur par défaut	Air sec
type de volets		❌ Valeur par défaut	Volets battants ou persiennes avec ajours fixes
protection solaire		❌ Valeur par défaut	Présence de protection solaire autre que des volets
orientation		🔍 Observé/mesuré	Ouest
type de masques proches		🔍 Observé/mesuré	Aucun
type de masques lointains		🔍 Observé/mesuré	Aucun
mur/plancher haut affilié		❌ Valeur par défaut	Mur 4 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
donnant sur		🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
nombre		🔍 Observé/mesuré	1
surface		🔍 Observé/mesuré	2.39
type		🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
largeur du dormant		🔍 Observé/mesuré	5

enveloppe (suite)

fenêtres / baie 5 (Fenêtre sur Mur 5)	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	❌ Valeur par défaut	Fenêtres battantes
	type de vitrage	❌ Valeur par défaut	Simple vitrage avec survitrage
	année vitrage	🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	❌ Valeur par défaut	20
	remplissage	❌ Valeur par défaut	Air sec
	type de volets	❌ Valeur par défaut	Volets battants ou persiennes avec ajours fixes
	protection solaire	❌ Valeur par défaut	Présence de protection solaire autre que des volets
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	fenêtres / baie 6 (Fenêtre sur Mur 6)	mur/plancher haut affilié	❌ Valeur par défaut
donnant sur		🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
nombre		🔍 Observé/mesuré	1
surface		🔍 Observé/mesuré	2.26
type		🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc
largeur du dormant		🔍 Observé/mesuré	5
localisation		🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
retour isolant		🔍 Observé/mesuré	Sans retour
type de paroi		❌ Valeur par défaut	Fenêtres battantes
type de vitrage		❌ Valeur par défaut	Double vitrage
année vitrage		🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
étanchéité		🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison		🔍 Observé/mesuré	Vertical
épaisseur lame d'air		❌ Valeur par défaut	16
remplissage		❌ Valeur par défaut	Air sec
type de volets	❌ Valeur par défaut	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)	
protection solaire	❌ Valeur par défaut	Présence de protection solaire autre que des volets	
orientation	🔍 Observé/mesuré	Est	
type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
mur/plancher haut affilié	❌ Valeur par défaut	Mur 6 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu	
donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
nombre	🔍 Observé/mesuré	1	
surface	🔍 Observé/mesuré	2.26	
type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc	
largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5	
localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur	

enveloppe (suite)

fenêtres / baie 7 (Fenêtre sur Mur 6)	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	✗ Valeur par défaut	Fenêtres battantes
	type de vitrage	✗ Valeur par défaut	Double vitrage
	année vitrage	🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	✗ Valeur par défaut	16
	remplissage	✗ Valeur par défaut	Air sec
	type de volets	✗ Valeur par défaut	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	✗ Valeur par défaut	Mur 6 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	fenêtres / baie 8 (Fenêtre sur Mur 6)	nombre	🔍 Observé/mesuré
surface		🔍 Observé/mesuré	2.26
type		🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc
largeur du dormant		🔍 Observé/mesuré	5
localisation		🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
retour isolant		🔍 Observé/mesuré	Sans retour
type de paroi		✗ Valeur par défaut	Fenêtres battantes
type de vitrage		✗ Valeur par défaut	Double vitrage
année vitrage		🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
étanchéité		🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison		🔍 Observé/mesuré	Vertical
épaisseur lame d'air		✗ Valeur par défaut	16
remplissage		✗ Valeur par défaut	Air sec
type de volets		✗ Valeur par défaut	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)
fenêtres / baie 9 (Fenêtre sur Mur 8)		protection solaire	✗ Valeur par défaut
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	✗ Valeur par défaut	Mur 6 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	2.03
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	✗ Valeur par défaut	Fenêtres battantes

enveloppe (suite)

fenêtres / baie 9 (Fenêtre sur Mur 8) (suite)	type de vitrage	✗ Valeur par défaut	Double vitrage
	année vitrage	🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	✗ Valeur par défaut	16
	remplissage	✗ Valeur par défaut	Air sec
	type de volets	✗ Valeur par défaut	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)
	protection solaire	✗ Valeur par défaut	Présence de protection solaire autre que des volets
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	✗ Valeur par défaut	Mur 8 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	2.15
	fenêtres / baie 10 (Fenêtre sur Mur 8)	type	🔍 Observé/mesuré
largeur du dormant		🔍 Observé/mesuré	5
localisation		🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
retour isolant		🔍 Observé/mesuré	Sans retour
type de paroi		✗ Valeur par défaut	Fenêtres battantes
type de vitrage		✗ Valeur par défaut	Double vitrage
année vitrage		🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
étanchéité		🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison		🔍 Observé/mesuré	Vertical
épaisseur lame d'air		✗ Valeur par défaut	16
remplissage		✗ Valeur par défaut	Air sec
orientation		🔍 Observé/mesuré	Ouest
type de masques proches		🔍 Observé/mesuré	Aucun
type de masques lointains		🔍 Observé/mesuré	Aucun
mur/plancher haut affilié		✗ Valeur par défaut	Mur 8 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
donnant sur		🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
fenêtres / baie 11 (Fenêtre sur Mur 8)	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	2.27
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	✗ Valeur par défaut	Fenêtres battantes
	type de vitrage	✗ Valeur par défaut	Double vitrage
	année vitrage	🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint

enveloppe (suite)

fenêtres / baie 11 (Fenêtre sur Mur 8) (suite)	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical	
	épaisseur lame d'air	✗ Valeur par défaut	16	
	remplissage	✗ Valeur par défaut	Air sec	
	type de volets	✗ Valeur par défaut	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)	
	protection solaire	✗ Valeur par défaut	Présence de protection solaire autre que des volets	
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest	
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
	mur/plancher haut affilié	✗ Valeur par défaut	Mur 8 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu	
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
	nombre	🔍 Observé/mesuré	1	
	surface	🔍 Observé/mesuré	2.20	
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc	
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5	
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur	
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour	
	type de paroi	✗ Valeur par défaut	Fenêtres battantes	
	type de vitrage	✗ Valeur par défaut	Double vitrage	
	année vitrage	🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005	
fenêtres / baie 12 (Fenêtre sur Mur 9)	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint	
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical	
	épaisseur lame d'air	✗ Valeur par défaut	16	
	remplissage	✗ Valeur par défaut	Air sec	
	type de volets	✗ Valeur par défaut	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)	
	protection solaire	✗ Valeur par défaut	Présence de protection solaire autre que des volets	
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord	
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
	mur/plancher haut affilié	✗ Valeur par défaut	Mur 9 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu	
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
	fenêtres / baie 13 (Fenêtre sur Plancher haut 2)	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
		surface	🔍 Observé/mesuré	1.81
		type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc
		largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
		localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
		retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Avec retour
		type de paroi	✗ Valeur par défaut	Fenêtres battantes
		type de vitrage	✗ Valeur par défaut	Double vitrage
année vitrage		🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005	
étanchéité		🔍 Observé/mesuré	Présence de joint	
inclinaison		🔍 Observé/mesuré	Vertical	

enveloppe (suite)

fenêtres / baie 13 (Fenêtre sur Plancher haut 2) (suite)	épaisseur lame d'air	✗ Valeur par défaut	16
	remplissage	✗ Valeur par défaut	Air sec
	type de volets	✗ Valeur par défaut	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)
	protection solaire	✗ Valeur par défaut	Présence de protection solaire autre que des volets
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	✗ Valeur par défaut	Plancher haut 2 - Combles aménagés sous rampant
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	1.81
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Avec retour
	fenêtres / baie 14 (Fenêtre sur Plancher haut 2)	type de paroi	✗ Valeur par défaut
type de vitrage		✗ Valeur par défaut	Double vitrage
année vitrage		🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
étanchéité		🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison		🔍 Observé/mesuré	Vertical
épaisseur lame d'air		✗ Valeur par défaut	16
remplissage		✗ Valeur par défaut	Air sec
orientation		🔍 Observé/mesuré	Nord
type de masques proches		🔍 Observé/mesuré	Aucun
type de masques lointains		🔍 Observé/mesuré	Aucun
mur/plancher haut affilié		✗ Valeur par défaut	Plancher haut 2 - Combles aménagés sous rampant
donnant sur		🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
nombre		🔍 Observé/mesuré	1
surface		🔍 Observé/mesuré	1.67
type		🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc
largeur du dormant		🔍 Observé/mesuré	5
localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur	
retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Avec retour	
type de paroi	✗ Valeur par défaut	Fenêtres battantes	
type de vitrage	✗ Valeur par défaut	Double vitrage	
fenêtres / baie 15 (Fenêtre sur Plancher haut 2)	année vitrage	🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	✗ Valeur par défaut	16
	remplissage	✗ Valeur par défaut	Air sec
	type de volets	✗ Valeur par défaut	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)
	protection solaire	✗ Valeur par défaut	Présence de protection solaire autre que des volets

enveloppe (suite)

fenêtres / baie 16
(Fenêtre sur Plancher haut 4)

orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord
type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
mur/plancher haut affilié	❌ Valeur par défaut	Plancher haut 2 - Combles aménagés sous rampant
donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
nombre	🔍 Observé/mesuré	1
surface	🔍 Observé/mesuré	1.80
type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc
largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Avec retour
type de paroi	❌ Valeur par défaut	Fenêtres battantes
type de vitrage	❌ Valeur par défaut	Double vitrage
année vitrage	🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
épaisseur lame d'air	❌ Valeur par défaut	16
remplissage	❌ Valeur par défaut	Air sec
type de volets	❌ Valeur par défaut	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)
protection solaire	❌ Valeur par défaut	Présence de protection solaire autre que des volets
orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord
type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
mur/plancher haut affilié	❌ Valeur par défaut	Plancher haut 4 - Combles aménagés sous rampant
donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
nombre	🔍 Observé/mesuré	1
surface	🔍 Observé/mesuré	1.80
type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc
largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Avec retour
type de paroi	❌ Valeur par défaut	Fenêtres battantes
type de vitrage	❌ Valeur par défaut	Double vitrage
année vitrage	🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
épaisseur lame d'air	❌ Valeur par défaut	16
remplissage	❌ Valeur par défaut	Air sec
orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord
type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
mur/plancher haut affilié	❌ Valeur par défaut	Plancher haut 4 - Combles aménagés sous rampant

fenêtres / baie 17
(Fenêtre sur Plancher haut 4)

enveloppe (suite)

fenêtres / baie 18 (Fenêtre sur Plancher haut 4)	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	1.80
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Avec retour
	type de paroi	❌ Valeur par défaut	Fenêtres battantes
	type de vitrage	❌ Valeur par défaut	Double vitrage
	année vitrage	🔍 Observé/mesuré	Jusqu'à 2005
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	❌ Valeur par défaut	16
	remplissage	❌ Valeur par défaut	Air sec
	type de volets	❌ Valeur par défaut	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)
	protection solaire	❌ Valeur par défaut	Présence de protection solaire autre que des volets
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	❌ Valeur par défaut	Plancher haut 4 - Combles aménagés sous rampant
pont thermique 1	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 / Plancher bas 1
pont thermique 2	Longueur	🔍 Observé/mesuré	10
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 2 / Plancher bas 1
pont thermique 3	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.9
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Plancher bas 1
pont thermique 4	Longueur	🔍 Observé/mesuré	10
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 5 / Plancher bas 1
pont thermique 5	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.9
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 10 / Plancher haut 2
pont thermique 6	Longueur	🔍 Observé/mesuré	9.96
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 11 / Plancher haut 3
pont thermique 7	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.92
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 12 / Plancher haut 4
pont thermique 8	Longueur	🔍 Observé/mesuré	9.96
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 13 / Plancher haut 5
pont thermique 9	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.92
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 / Porte 1
pont thermique 10	Longueur	🔍 Observé/mesuré	8.48
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Porte 2
pont thermique 11	Longueur	🔍 Observé/mesuré	5.06
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 / Fenêtre 1

enveloppe (suite)

pont thermique 11 (suite)	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.7
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 / Fenêtre 2
pont thermique 12	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.7
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Fenêtre 3
pont thermique 13	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.7
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Fenêtre 4
pont thermique 14	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.7
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 5 / Fenêtre 5
pont thermique 15	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.7
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 6 / Fenêtre 6
pont thermique 16	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.3
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 6 / Fenêtre 7
pont thermique 17	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.3
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 6 / Fenêtre 8
pont thermique 18	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.3
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 8 / Fenêtre 9
pont thermique 19	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.06
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 8 / Fenêtre 10
pont thermique 20	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.18
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 8 / Fenêtre 11
pont thermique 21	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.3
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 9 / Fenêtre 12
pont thermique 22	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.22
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 3 / Plancher intermédiaire
pont thermique 23	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.9
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 6 / Plancher intermédiaire
pont thermique 24	Longueur	🔍 Observé/mesuré	9.87
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 7 / Plancher intermédiaire
pont thermique 25	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.8
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 8 / Plancher intermédiaire
pont thermique 26	Longueur	🔍 Observé/mesuré	9.87
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 9 / Plancher intermédiaire
pont thermique 27	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.8
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 10 / Plancher intermédiaire
pont thermique 28	Longueur	🔍 Observé/mesuré	9.96
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 11 / Plancher intermédiaire
pont thermique 29	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.92
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 12 / Plancher intermédiaire
pont thermique 30	Longueur	🔍 Observé/mesuré	9.96
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 13 / Plancher intermédiaire
pont thermique 31	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.92
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 3 / Plancher intermédiaire
pont thermique 32	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 3 / Plancher intermédiaire

enveloppe (suite)

pont thermique 32 (suite)	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.9
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 6 / Plancher intermédiaire
pont thermique 33	Longueur	🔍 Observé/mesuré	9.87
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 7 / Plancher intermédiaire
pont thermique 34	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.8
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 8 / Plancher intermédiaire
pont thermique 35	Longueur	🔍 Observé/mesuré	9.87
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 9 / Plancher intermédiaire
pont thermique 36	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.8
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 10 / Plancher intermédiaire
pont thermique 37	Longueur	🔍 Observé/mesuré	9.96
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 11 / Plancher intermédiaire
pont thermique 38	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.92
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 12 / Plancher intermédiaire
pont thermique 39	Longueur	🔍 Observé/mesuré	9.96
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 13 / Plancher intermédiaire
pont thermique 40	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.92
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 13 / Plancher intermédiaire
système de ventilation 1	Type	🔍 Observé/mesuré	VMC SF Auto réglable de 1982 à 2000
	façade exposées	🔍 Observé / mesuré	plusieurs
systèmes de chauffage / Installation 1	type d'installation	/	Installation de chauffage seul classique
	surface chauffée	🔍 Observé/mesuré	207.01
	générateur type	🔍 Observé/mesuré	Chaudière gaz standard
	énergie utilisée	🔍 Observé/mesuré	Gaz
	température distribution	/	Moyenne/Radiateur à chaleur douce avant 1981
	générateur année installation	🔍 Observé/mesuré	2002
	Pn saisi	/	32
	régulation	🔍 Observé/mesuré	Oui
	régulation installation type	🔍 Observé/mesuré	Radiateur eau chaude avec robinet thermostatique
	émetteur type	🔍 Observé/mesuré	Radiateur
	émetteur année installation	🔍 Observé/mesuré	1980
	distribution type	🔍 Observé/mesuré	Individuel eau chaude Moyenne ou basse température (<65°) non isolé
	nom du générateur	🔍 Observé/mesuré	Chaudière gaz standard
pilotage 1	numéro d'intermittence	🔍 Observé/mesuré	1
	émetteur	🔍 Observé/mesuré	Principal
	fonctionnement ecs	🔍 Observé/mesuré	Mixte
	nombre de niveau chauffé	🔍 Observé/mesuré	3
	numéro	/	1
	équipement	🔍 Observé/mesuré	Central avec minimum de température
	chauffage type	🔍 Observé/mesuré	Central individuel
	régulation pièce par pièce	🔍 Observé/mesuré	Avec
	système	🔍 Observé/mesuré	Radiateur / Convecteur
	production type	🔍 Observé/mesuré	Production par chaudière gaz mixte

systèmes d'eau chaude sanitaire / Installation 1	installation type	🔍 Observé/mesuré	Individuelle
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Production hors volume habitable
	volume ballon (L)	🔍 Observé/mesuré	200
	energie	🔍 Observé/mesuré	Gaz
	chaudière type	🔍 Observé/mesuré	Standard
	ancienneté	🔍 Observé/mesuré	2002
	regulation	🔍 Observé/mesuré	Oui
	bouclage réseau	🔍 Observé/mesuré	Non bouclé
	type de production d'ecs	🔍 Observé/mesuré	accumulée
	générateur de chauffage associé	🔍 Observé/mesuré	Générateur 1
	nombre de niveau	🔍 Observé/mesuré	3
	Pn saisi	🔍 Observé/mesuré	32

équipement

BUREAU VERITAS
Certification



Certificat

Attribué à

Didier LE ROY

Bureau Veritas Certification certifie que les compétences de la personne mentionnée ci-dessus répondent aux exigences des arrêtés relatifs aux critères de certification de compétences ci-dessous pris en application des articles L271-8 et R 271.1 du Code de la Construction et de l'Habitation et relatifs aux critères de compétence des personnes physiques réalisant des dossiers de diagnostics techniques tels que définis à l'article L271-4 du code précité

DOMAINES TECHNIQUES

	Références des arrêtés	Date de Certification originale	Validité du Certificat*
Électricité	Arrêté du 24 Décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification	20/11/2018	19/11/2023
Amiante avec mention	Arrêté du 24 Décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification	30/06/2022	29/06/2029
Plomb sans mention (CREP)	Arrêté du 24 Décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification	13/07/2022	12/07/2029
Gaz	Arrêté du 24 Décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification	04/10/2022	03/10/2029
DPE sans mention	Arrêté du 24 Décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification	26/07/2022	25/07/2029
DPE avec mention	Arrêté du 24 Décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification	26/07/2022	25/07/2029
Amiante sans mention	Arrêté du 24 Décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification	30/06/2022	29/06/2029

Date : 21/09/2022

Numéro de certificat : 15434037

Laurent Croguennec, Président

* Sous réserve du respect des dispositions contractuelles et des résultats positifs des surveillances réalisées, ce certificat est valable jusqu'au : voir ci-dessus

Des informations supplémentaires concernant le périmètre de ce certificat ainsi que l'applicabilité des exigences du référentiel peuvent être obtenues en consultant l'organisme.

Pour vérifier la validité de ce certificat, vous pouvez aller sur www.bureauveritas.fr/certification-diag

Adresse de l'organisme certificateur : Bureau Veritas Certification France
Le Triangle de l'Arche, 9 cours du Triangle 92937 Paris-la-Défense CEDEX



Attestation A

Attestation relative à la capacité de réaliser les audits énergétiques prévus à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation, établie pour un diagnostiqueur immobilier DPE¹, délivrée par

BUREAU VERITAS CERTIFICATION

Cette attestation doit être : *présentée au propriétaire ou à son mandataire lors de la visite du logement*
Et annexée à cet audit énergétique.

M. LE ROY Didier, diagnostiqueur immobilier, certifié par BUREAU VERITAS CERTIFICATION pour réaliser des diagnostics DPE, a déclaré avoir suivi une formation, depuis moins de 6 mois, du 21/03/2023 au 23/03/2023 pour réaliser les audits énergétiques prévus par l'article L. 126-28-1 du Code de la Construction et de l'Habitation.

Cette formation a été dispensée par un organisme de formation certifié dans les conditions définies à l'article R. 6316-1 du code du travail et/ou à l'arrêté mentionné à l'article R. 271-1 du code de la construction et de l'habitation.

Cette attestation indique par conséquent que M. LE ROY Didier respecte les conditions définies au d du 2° de l'article 1 du décret n° 2022-780 du 4 mai 2022 relatif à l'audit énergétique mentionné à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation, pendant une période maximale de 9 mois et au plus tard jusqu'à la date limite fixée par le décret susvisé, soit le 31 décembre 2023.

Date de prise d'effet de l'attestation : 21/04/2023

Date de fin de validité de l'attestation : 31/12/2023

N° 18766003

Signature du responsable de l'OC :

Laurent CROGUENNEC, Président



¹ professionnel mentionné à l'article R. 271-1 du code de la construction et de l'habitation certifié pour réaliser un diagnostic de performance énergétique

Marc-Alban SMOUCOVIT
Agent Général
23 place du Général de Gaulle
76000 ROUEN
Tél : 02.35.07.28.00
rouen-comeille@gan.fr
ORIAS : 07035007



ATTESTATION D'ASSURANCE

Je soussigné, **Mr SMOUCOVIT MARC-ALBAN**, Agent Général de GAN ASSURANCES
9 QUAI CAVELIER DE LA SALLE 76100 ROUEN

Atteste au nom de GAN que :

La **SARL LR EXPERTISE**

demeurant 1 CHEMIN DE LA BRUYERE – 14130 LES AUTHIEUX SUR CALONNE

est assurée pour la période du **01/10/2022 au 30/09/2023** et est à jour du paiement des primes par un **contrat d'Assurance Responsabilité Civile Diagnostiqueurs Immobiliers n°121607526** dans le cadre des missions diagnostic suivantes:

- Constat Amiante
- Constat de risques d'exposition au plomb
- Etat Relatif à la présence de termites
- Etat de l'installation intérieure de gaz
- Etat de l'installation intérieure d'électricité
- Etat des risques naturels et technologiques
- Diagnostic d'assainissement et de repérage du radon et de la légionellose
- Diagnostic de performance énergétique
- Etat parasitaire
- Diagnostic de sécurité des piscines enterrées non closes privatives à usage individuel ou collectif
- Missions d'expertise confiées à titre amiable ou judiciaire
- Contrôles techniques assujettis à l'investissement dans l'immobilier locatif ancien ou à obtention de prêts bancaires réglementés
- Diagnostic d'immeubles en copropriété (loi SRU)
- Diagnostic Technique Global (DTG)
- Détermination des millièmes de copropriété
- Métrage des bâtiments selon la réglementation en vigueur (loi CARREZ)
- Diagnostic lié à l'accessibilité pour les personnes handicapées
- Audit énergétique réglementaire

Le montant de la garantie responsabilité civile professionnelle est fixée à 300 000 euros par sinistre et 600 000 euros pour l'ensemble des sinistres d'une même année d'assurance.

Fait, à ROUEN, le 31/03/2023 pour servir et valoir ce que de droit